

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-45553

(P2001-45553A)

(43)公開日 平成13年2月16日(2001.2.16)

(51)Int.Cl.*

H 04 Q 7/38
H 04 M 1/274
3/42

識別記号

F I

H 04 B 7/26
H 04 M 1/274
3/42

テマコード(参考)
1 0 9 K 5 K 0 2 4
5 K 0 3 6
Z 5 K 0 6 7
9 A 0 0 1

審査請求 未請求 請求項の数36 O.L (全14頁)

(21)出願番号

特願平11-212656

(22)出願日

平成11年7月27日(1999.7.27)

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 小宮 光三

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(74)代理人 100067736

弁理士 小池 晃 (外2名)

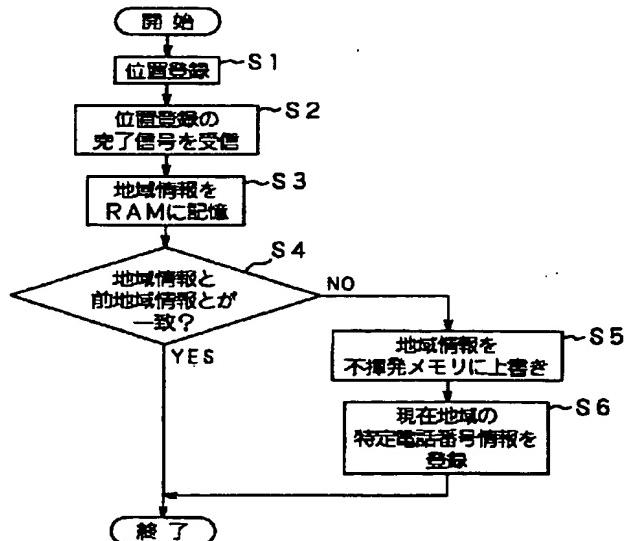
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 移動体通信装置及び移動体通信方法

(57)【要約】

【課題】 現在地域の特定電話番号情報を予め知らなく
ても特定電話をかけることができる。

【解決手段】 携帯可能であり且つ無線通信により情報
を送受信する携帯電話機を用いた移動体通信方法であつ
て、現在地域を判別し、上記現在地域の特定電話番号情
報を取得し、取得した上記特定電話番号情報を、インデ
ックスに対して少なくとも電話番号情報が呼び出し可能
に記憶されている電話帳に自動的に登録する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 携帯可能であり且つ無線通信により情報を送受信する移動体通信装置であって、現在地域を判別する現在地域判別手段と、上記現在地域の特定電話番号情報を取得する特定電話番号情報取得手段と、上記特定電話番号情報取得手段により取得した上記特定電話番号情報を、インデックスに対して少なくとも電話番号情報が呼び出し可能に記憶されている電話帳に登録する登録手段とを備えることを特徴とする移動体通信装置。

【請求項 2】 上記特定電話番号情報は、緊急電話番号情報であることを特徴とする請求項 1 記載の移動体通信装置。

【請求項 3】 上記現在地域を示す地域情報を基地局から取得する地域情報取得手段を備え、上記現在地域判別手段は、上記地域情報取得手段により取得した地域情報に基づいて、上記現在地域を判別することを特徴とする請求項 1 記載の移動体通信装置。

【請求項 4】 上記地域情報取得手段により取得した地域情報を記憶する記憶手段を備えることを特徴とする請求項 3 記載の移動体通信装置。

【請求項 5】 上記地域情報取得手段により取得した地域情報と上記記憶手段に記憶されていた前地域情報とを比較する比較手段を備えることを特徴とする請求項 4 記載の移動体通信装置。

【請求項 6】 全地球測位システムにより測定された位置情報を受信する位置情報受信手段と、上記位置情報受信手段により受信した位置情報に対応する地域情報を取得する地域情報取得手段とを備え、上記現在地域判別手段は、上記地域情報取得手段により取得した地域情報に基づいて、上記現在地域を判別することを特徴とする請求項 1 記載の移動体通信装置。

【請求項 7】 上記地域情報取得手段により取得した地域情報を記憶する記憶手段を備えることを特徴とする請求項 6 記載の移動体通信装置。

【請求項 8】 上記地域情報取得手段により取得した地域情報と上記記憶手段に記憶されていた前地域情報とを比較する比較手段を備えることを特徴とする請求項 7 記載の移動体通信装置。

【請求項 9】 複数の地域とこれらの特定電話番号情報をと対応付けた地域別特定電話番号情報を予め記憶する記憶手段を備え、上記特定電話番号情報取得手段は、上記地域別特定電話番号情報を参照して、上記現在地域の特定電話番号情報を取得することを特徴とする請求項 1 記載の移動体通信装置。

【請求項 10】 少なくとも上記現在地域を示す地域情報とこの現在地域の特定電話番号情報をと対応付けた情報を基地局から受信する受信手段を備え、

2

上記特定電話番号情報取得手段は、上記情報を参照して、上記現在地域の特定電話番号情報を取得することを特徴とする請求項 1 記載の移動体通信装置。

【請求項 11】 携帯可能であり且つ無線通信により情報を送受信する移動体通信機器を用いた移動体通信方法であって、現在地域を判別し、上記現在地域の特定電話番号情報を取得し、取得した上記特定電話番号情報を、インデックスに対して少なくとも電話番号情報が呼び出し可能に記憶されている電話帳に登録することを特徴とする移動体通信方法。

【請求項 12】 上記特定電話番号情報は、緊急電話番号情報であることを特徴とする請求項 11 記載の移動体通信方法。

【請求項 13】 上記現在地域を示す地域情報を取得し、

取得した地域情報に基づいて、上記現在地域を判別することを特徴とする請求項 11 記載の移動体通信方法。

【請求項 14】 取得した地域情報を記憶手段に記憶することを特徴とする請求項 13 記載の移動体通信方法。

【請求項 15】 取得した地域情報と上記記憶手段に記憶されていた前地域情報をと比較することを特徴とする請求項 14 記載の移動体通信方法。

【請求項 16】 全地球測位システムにより測定された位置情報を受信し、

受信した上記位置情報に対応する地域情報を取得し、取得した地域情報に基づいて、上記現在地域を判別することを特徴とする請求項 11 記載の移動体通信方法。

【請求項 17】 取得した地域情報を記憶手段に記憶することを特徴とする請求項 16 記載の移動体通信方法。

【請求項 18】 取得した地域情報をと上記記憶手段に記憶されていた前地域情報をと比較することを特徴とする請求項 17 記載の移動体通信方法。

【請求項 19】 複数の地域とこれらの特定電話番号情報をと対応付けた地域別特定電話番号情報を予め記憶手段に記憶しており、

上記地域別特定電話番号情報を参照して、上記現在地域の特定電話番号情報を取得することを特徴とする請求項 11 記載の移動体通信方法。

【請求項 20】 少なくとも上記現在地域を示す地域情報とこの現在地域の特定電話番号情報をと対応付けた情報を基地局から受信し、

上記情報を参照して、上記現在地域の特定電話番号情報を取得することを特徴とする請求項 11 記載の移動体通信方法。

【請求項 21】 携帯可能であり且つ無線通信により情報を送受信する移動体通信装置であって、所定地域の特定電話番号の発信要求の有無を判別する発信要求判別手段と、

現在地域を判別する現在地域判別手段と、上記現在地域判別手段により判別した上記現在地域が上記所定地域でない場合に、上記所定地域の特定電話番号に対応する上記現在地域の特定電話番号に発信する発信手段とを備えることを特徴とする移動体通信装置。

【請求項22】 上記特定電話番号は、緊急電話番号であることを特徴とする請求項21記載の移動体通信装置。

【請求項23】 上記現在地域の特定電話番号情報を取得する特定電話番号情報取得手段を備え、上記発信手段は、上記特定電話番号情報取得手段により取得した上記現在地域の特定電話番号情報が示す特定電話番号に発信することを特徴とする請求項21記載の移動体通信装置。

【請求項24】 上記発信手段は、上記現在地域判別手段により判別した上記現在地域が上記所定地域である場合に、上記所定地域の特定電話番号に発信することを特徴とする請求項21記載の移動体通信装置。

【請求項25】 上記現在地域を示す地域情報を基地局から取得する地域情報取得手段を備え、上記現在地域判別手段は、上記地域情報取得手段により取得した地域情報に基づいて、上記現在地域を判別することを特徴とする請求項21記載の移動体通信装置。

【請求項26】 全地球測位システムにより測定された位置情報を受信する位置情報受信手段と、上記位置情報受信手段により受信した位置情報に対応する地域情報を取得する地域情報取得手段とを備え、上記現在地域判別手段は、上記地域情報取得手段により取得した地域情報に基づいて、上記現在地域を判別することを特徴とする請求項21記載の移動体通信装置。

【請求項27】 複数の地域とこれらの特定電話番号情報を対応付けた地域別特定電話番号情報を予め記憶する記憶手段を備え、上記特定電話番号情報取得手段は、上記地域別特定電話番号情報を参照して、上記現在地域の特定電話番号情報を取得することを特徴とする請求項23記載の移動体通信装置。

【請求項28】 少なくとも上記所定地域の特定電話番号情報を予め記憶する記憶手段と、少なくとも上記現在地域を示す地域情報とこの現在地域の特定電話番号情報を対応付けた情報を基地局から受信する受信手段とを備え、

上記特定電話番号情報取得手段は、上記情報を参照して、上記現在地域の特定電話番号情報を取得することを特徴とする請求項23記載の移動体通信装置。

【請求項29】 携帯可能であり且つ無線通信により情報を送受信する移動体通信機器を用いた移動体通信方法であって、

所定地域の特定電話番号の発信要求の有無を判別し、現在地域を判別し、

判別した上記現在地域が上記所定地域でない場合に、上記所定地域の特定電話番号に対応する上記現在地域の特定電話番号に発信することを特徴とする移動体通信方法。

【請求項30】 上記特定電話番号は、緊急電話番号であることを特徴とする請求項29記載の移動体通信方法。

【請求項31】 上記現在地域の特定電話番号情報を取得し、

10 取得した上記現在地域の特定電話番号情報が示す特定電話番号に発信することを特徴とする請求項29記載の移動体通信方法。

【請求項32】 判別した上記現在地域が上記所定地域である場合に、上記所定地域の特定電話番号に発信することを特徴とする請求項29記載の移動体通信方法。

【請求項33】 上記現在地域を示す地域情報を基地局から取得し、

取得した地域情報を基づいて、上記現在地域を判別することを特徴とする請求項29記載の移動体通信方法。

20 【請求項34】 全地球測位システムにより測定された位置情報を受信し、

受信した上記位置情報に対応する地域情報を取得し、取得した地域情報を基づいて、上記現在地域を判別することを特徴とする請求項29記載の移動体通信方法。

【請求項35】 複数の地域とこれらの特定電話番号情報を対応付けた地域別特定電話番号情報を予め記憶手段に記憶しており、

上記地域別特定電話番号情報を参照して、上記現在地域の特定電話番号情報を取得することを特徴とする請求項31記載の移動体通信方法。

【請求項36】 少なくとも上記所定地域の特定電話番号情報を予め記憶手段に記憶しているとともに、少なくとも上記現在地域を示す地域情報をこの現在地域の特定電話番号情報を対応付けた情報を基地局から受信し、上記情報を参照して、上記現在地域の特定電話番号情報を取得することを特徴とする請求項31記載の移動体通信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、無線通信により情報を送受信する移動体通信装置及び移動体通信方法に関する。特に、ローミングを行うことのできる移動体通信装置及び移動体通信方法に好適である。

【0002】

【従来の技術】 近年、無線通信により情報を送受信することができる移動体通信システムにて用いられる、携帯可能な移動体通信装置が普及している。例えば、いわゆる携帯電話システムや、簡易型携帯電話システム（Personal Handy phone System；PHS）にて用いられる移動体通信装置がある。

【0003】このような移動体通信装置を用い、基地局を介して情報の通信を行う移動体通信システムにおいては、一般に、ユーザは契約した通信会社のサービス地域以外での発着信はできないことになっている。このような場合、ローミングと呼ばれるサービスを適用することで、契約した通信会社のサービス地域以外であっても、別の通信会社の移動体通信システムを利用し、情報の通信を行うことができる。

【0004】また、最近では、移動体通信システムは、世界的規模で規格の共通化が図られている。このように、規格の共通化が図られた場合、ユーザは、1台の移動体通信装置を用いて、世界中で通信を行うことが可能となる。即ち、ユーザは、国際的にローミングを適用することによって、契約した通信会社がある国又は地域から、契約した通信会社が無い国又は地域に移動した場合でも、通信を行うことができる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上述した従来の移動体通信システムでは、ある国又は地域において例えば警察や消防を呼ぶための緊急電話、時報や電話番号問い合わせ等の電話といった特定電話をユーザがかけるためには、移動先の国又は地域で使用されている特定電話番号を、移動体通信装置に入力して発信を行なう必要がある。

【0006】この場合、ユーザは予めその国又は地域の特定電話番号を知っているか、もしくは、予め移動先の国又は地域の特定電話番号を、移動体通信装置の電話帳等に登録しておかなければ、すばやく特定電話がかけられない。また、移動先の国又は地域の特定電話番号を知る手段が無い場合には、特定電話をかけられないという不都合が生じる。

【0007】例えば移動先の国又は地域で、特定電話のうち、警察を呼ぶための緊急電話をかけるとき、緊急の事態のためにユーザが動転して冷静を失い、移動前の国又は地域で使用されている警察を呼ぶための緊急電話番号を発信してしまう場合もある。具体的には、日本のユーザがアメリカ合衆国に移動して、警察を呼ぶために緊急電話をかけるときに、110番を発信してしまう場合である。

【0008】この場合には、アメリカ合衆国内において警察を呼ぶための緊急電話番号に正しく接続されなくなってしまう。

【0009】そこで、本発明はこのような従来の実情に鑑みて提案されたものであり、ユーザが現在いる国又は地域で使用されている特定電話番号情報を予め知らなくとも、特定電話番号に発信することが可能となる移動体通信装置及び移動体通信方法を提供することを目的とする。

【0010】また、ユーザが特定電話番号を発信する際に、ユーザが現在いる国又は地域とは異なる国又は地域

で使用されている特定電話番号を発信した場合でも、ユーザが現在いる国又は地域の特定電話番号に正しく接続される移動体通信装置及び移動体通信方法を提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成するために、本発明の移動体通信装置は、携帯可能であり且つ無線通信により情報を送受信する移動体通信装置であって、現在地域を判別する現在地域判別手段と、上記現在地域の特定電話番号情報を取得する特定電話番号情報取得手段と、上記特定電話番号情報取得手段により取得した上記特定電話番号情報を、インデックスに対して少なくとも電話番号情報が呼び出し可能に記憶されている電話帳に登録する登録手段とを備えることを特徴とする。

【0012】以上のように構成された本発明に係る移動体通信装置では、ユーザが現在いる現在地域の特定電話番号情報を、電話番号情報が呼び出し可能に記憶されている電話帳に、自動的に登録する。

【0013】また、本発明に係る移動体通信方法は、携帯可能であり且つ無線通信により情報を送受信する移動体通信機器を用いた移動体通信方法であって、現在地域を判別し、上記現在地域の特定電話番号情報を取得し、取得した上記特定電話番号情報を、インデックスに対して少なくとも電話番号情報が呼び出し可能に記憶されている電話帳に登録することを特徴とする。

【0014】以上のような本発明に係る移動体通信方法では、ユーザが使用している移動体通信機器に対して、ユーザが現在いる現在地域の特定電話番号情報を、電話番号情報が呼び出し可能に記憶されている電話帳に、自動的に登録する。

【0015】また、本発明に係る移動体通信方装置は、携帯可能であり且つ無線通信により情報を送受信する移動体通信装置であって、所定地域の特定電話番号の発信要求の有無を判別する発信要求判別手段と、現在地域を判別する現在地域判別手段と、上記現在地域判別手段により判別した上記現在地域が上記所定地域でない場合に、上記所定地域の特定電話番号に対応する上記現在地域の特定電話番号に発信することを特徴とする。

【0016】以上のように構成された本発明に係る移動体通信装置では、ユーザが所定地域の特定電話番号で発信の要求をしたときに、現在地域判別手段により判別した現在地域が所定地域でない場合には、所定地域の特定電話番号に対応する現在地域の特定電話番号に発信する発信手段を備える。

【0017】また、本発明に係る移動体通信方法は、携帯可能であり且つ無線通信により情報を送受信する移動体通信機器を用いた移動体通信方法であって、所定地域の特定電話番号の発信要求の有無を判別し、現在地域を判別し、判別した上記現在地域が上記所定地域でない場合に、上記所定地域の特定電話番号に対応する上記現在

地域の特定電話番号に発信することを特徴とする。

【0018】以上のような本発明に係る移動体通信方法では、ユーザが移動体通信機器を用いて所定地域の特定電話番号で発信の要求をしたときに、判別した現在地域が所定地域でない場合には、所定地域の特定電話番号に対応する現在地域の特定電話番号に発信する。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る移動体通信装置及び移動体通信方法の具体的な実施の形態について、図面を参照して説明する。尚、ここでは、本発明を国際的にローミングを行うことのできる携帯電話機に適用した例について説明する。

【0020】本発明を適用した携帯電話機1は、スピーカ2と、マイク3と、音声処理部4と、アンテナ5と、無線周波数送受信部(以後、単にRF部と称する。)6と、変/復調部7と、CPU(Central Processing Unit)8と、入力操作部9と、液晶表示部(以後、単にLCDと称する。)10と、ROM(Read Only Memory)11と、RAM(Random Access Memory)12と、不揮発メモリ13と、バス14とを備える。

【0021】図1に示す携帯電話機1は、インデックスに対して少なくとも電話番号情報が呼び出し可能に記録されているものである。インデックスとは、電話番号に対応づけて付される識別名である。識別名には、ユーザが任意の名称を、例えば人の名前や組織名等を付けることができる。このインデックスは電話番号と共に、後述する不揮発メモリ13に電話帳として登録される。

【0022】スピーカ2は、後述する音声処理部4から出力された電気的な音声信号を、音声に変換して出力する。利用者は、このスピーカ2から出力される音声を、図示しない受話部を介して聞き取ることができる。

【0023】マイク3は、利用者が図示しない送話部に対して発声した音声を、電気的な音声信号に変換する。また、マイク3は、音声を変換して得た電気的な音声信号を、音声処理部4に出力する。

【0024】音声処理部4は、図示しないが例えば、A/D(Analog/Digital)コンバータやD/A(Digital/Analog)コンバータ、アンプ、コーデック回路等を有する。

【0025】音声処理部4は、マイク3から供給される信号に対して、増幅、デジタル信号への変換、帯域圧縮及び誤り訂正符号の付加等の処理を施し、得られたベースバンド信号を後述する変/復調部7に出力する。

【0026】また、音声処理部4は、変/復調部7から出力されたベースバンド信号に対して、帯域圧縮、誤り訂正処理、アナログ信号への変換及び増幅等の処理を施し、得られた信号をスピーカ2に出力する。

【0027】アンテナ5は、外部の基地局から送信されてくる電波を受信するとともに、後述するRF部6から

出力された信号を電波として基地局へ送信する。

【0028】RF部6は、アンテナ5が受信した信号を增幅し、所定の周波数成分の信号であるRF信号に変換する。そして、変換したRF信号に対してフィルタ処理を行った後、変/復調部7に出力する。

【0029】また、RF部6では、変/復調部7から出力された変調信号を図示しない周波数シンセサイザの出力と混合し、無線周波数に変換し、更に無線周波数を增幅して、アンテナ5に出力する。

10 【0030】変/復調部7は、RF部6から出力された無線周波数の信号をベースバンド信号に復調し、音声処理部4に出力する。また、音声処理部4から出力されたベースバンド信号で高周波を変調し、変調して得た信号をRF部6に出力する。

【0031】CPU8は、変/復調部7と、後述するバス14を介した入力操作部9、LCD10、ROM11、RAM12及び不揮発メモリ13とを制御するとともに、これら各部からの情報に基づいた処理を行う。また、CPU8は、基地局との間のプロトコル制御のためのプログラムを後述するROM11から読み出して実行する。

【0032】入力操作部9は、図示しない複数のボタン及びキー等を有する。ユーザは、この入力操作部9を操作することによって、例えば発信先の電話番号等の各種情報を入力する。入力操作部9は、ユーザにより入力された情報をCPU8に供給する。

【0033】LCD10は、CPU8の制御のもとに、各種情報を図示しない液晶画面に表示する。具体的には、LCD10は、CPU8の制御のもとに、入力操作部9を介して入力された情報を表示する。

【0034】ROM11は、基地局との間のプロトコル制御のためのプログラム等の各種情報が書き込まれているものである。このROM11に書き込まれている各種情報は、CPU8の制御のもとに読み出される。ROM11から情報の読み出しは自由にできるが、新たな情報の書き込みは不可能である。また、携帯電話機1の電源を切断した場合でも、ROM11に記憶されている情報は消失しない。

【0035】RAM12は、例えば入力操作部9により40 入力された電話番号等の情報を、一時的に記憶するものであり、情報の随時読み出し及び/又は書き込みが可能なメモリである。RAM12には、CPU8の制御のもとに情報の読み出し及び/又は書き込みがなされる。また、RAM12に記憶されている情報は、携帯電話機1の電源を切断すると消失する。

【0036】不揮発メモリ13は、例えば上述した電話帳の情報等が記憶されているものである。不揮発メモリ13には、CPU8の制御のもとに情報の読み出し及び/又は書き込みが自由になされる。また、携帯電話機1の電源を切断した場合でも、不揮発メモリ13に記憶さ

れている情報は消失しない。

【0037】バス14は、入力操作部9と、LCD10と、ROM11と、RAM12と、不揮発メモリ13と、これらを制御するCPU8とが、各種情報の伝達を行うために使われる通信路となるものである。

【0038】なお、携帯電話機1の回路構成は上述したものに限ることなく、例えば、着信を報知するためのバイブレータや発光素子等を備えていても良い。

【0039】このような携帯電話機1は、図2に示すルーチンの処理により、現在地域の特定電話番号情報を不揮発メモリ13上の電話帳に、自動的に登録する。

【0040】ここで、特定電話番号情報とは、特定電話をかける発信先と、この特定電話をかけるための番号である特定電話番号とにより構成される情報である。特定電話としては、例えば警察や消防を呼ぶための緊急電話を想定しており、また必要に応じて、天気予報、時報、番号問い合わせ等の電話などを含んでも良い。特定電話番号には、地球上のどの国又は地域でも、桁数の少ない番号が用いられている。しかし、特定電話番号は、一般に国又は地域ごとに異なるものである。

【0041】具体的には、警察を呼ぶための特定電話番号は、アメリカ合衆国では「911」、フランスでは「17」、日本では「110」、中華人民共和国では「110」である。

【0042】図2に示すルーチンの、特定電話番号の登録処理において、ステップS1では、携帯電話機1は、CPU8の制御により、基地局に対して位置登録を行う。

【0043】ここで、位置登録とは、携帯電話機1が基地局からの呼び出しを受けるために、CPU8の制御のもとに位置登録信号を基地局に送信し、携帯電話機1の現在位置を基地局へ登録することである。

【0044】次に、ステップS2では、携帯電話機1は、基地局から位置登録の完了信号を受信する。この位置登録の完了信号には地域情報が含まれている。これにより、携帯電話機1は、現在地域の地域情報を取得する。

【0045】ここで、地域情報とは、例えば国際電話の国番号と同様に、国又は地域ごとに決められた固有の番号である。

【0046】次に、ステップS3では、取得した地域情報を、CPU8の制御によりRAM12に記憶する。このRAM12に記憶された地域情報は、例えば国名又は地域名を、CPU8の制御によりLCD10の表示画面に表示するときに、使用される。

【0047】次に、ステップS4では、RAM12に記憶された地域情報と、不揮発メモリ13にすでに記憶されていた前地域情報を、CPU8の制御により比較する。

【0048】ここで、前地域情報とは、前回のルーチン

の実行により取得した地域情報のことである。なお、例えば携帯電話機1を購入したときのように、携帯電話機1が初期状態であるときには、購入した地域の地域情報が、前地域情報として不揮発メモリ13に記憶されているものとする。

【0049】現在地域の地域情報と前地域情報とが一致した場合には、不揮発メモリ13に記憶されている電話帳に現在地域の特定電話番号情報が登録されていることから、登録処理を終了する。

【0050】一方、地域情報が前地域情報と一致しない場合には、ステップS5に進む。

【0051】ステップS5では、RAM12に記憶した地域情報を、不揮発メモリ13に記憶されていた前地域情報に対して、CPU8の制御により上書きする。

【0052】次に、ステップS6では、ROM11あるいは不揮発メモリ13に予め記憶されている、地域別特定電話番号情報を参照して、ステップS5で不揮発メモリに上書きした現在地域の地域情報に対応する特定電話番号情報を取得する。そして、CPU8の制御により、

【0053】ここで、地域別特定電話番号情報とは、図3に示すように、複数の国又は地域の地域情報と、これらの地域の特定電話番号情報を対応づけたものである。

【0054】なお、ステップS6において、地域別特定電話番号情報が予め記憶されたROM11や不揮発メモリ13等を用いずに、少なくとも現在地域の地域情報と、現在地域の特定電話番号情報を対応づけた情報を基地局から受信することで、現在地域の特定電話番号情報を取得することも可能である。

【0055】このように、本発明を適用した携帯電話機1では、ユーザが現在いる現在地域の特定電話番号情報を、不揮発メモリ13上の電話帳に、自動的に登録することができる。

【0056】例えば、ユーザが日本からアメリカ合衆国に移動した場合、ユーザがアメリカ合衆国内にいる間は、電話帳にアメリカ合衆国の特定電話番号情報をとして、例えば緊急電話番号情報が登録される。この緊急電話番号情報は、電話帳のインデックス、例えば「警察」「救急」等に対応して、電話帳に登録される。

【0057】これにより、アメリカ合衆国の緊急電話番号を予め知らなくても、緊急時には、緊急電話先を電話帳から呼び出して、発信することが可能となる。

【0058】また、上述した実施の形態において、取得した現在地域の地域情報と、不揮発メモリ13上に記憶されていた前地域情報を比較する処理を行わずに、図4に示す処理により、現在地域の特定電話番号情報を常

11

に電話帳に登録してもよい。

【0059】すなわち、ステップS7では、ステップS1と同様に、携帯電話機1は、CPU8の制御により、基地局に対して位置登録を行う。

【0060】次に、ステップS8では、ステップS2と同様に、携帯電話機1は、基地局から位置登録の完了信号を受信する。

【0061】そして、ステップS9では、取得した地域情報を、前回のルーチンの処理により不揮発メモリ13に記憶されていた前地域情報に対して、CPU8の制御により上書きする。

【0062】次に、ステップS10では、ステップS6と同様に、携帯電話機1の不揮発メモリ13に予め記憶している地域別特定電話番号情報を参照して、現在地域の特定電話番号情報を取得する。そして、不揮発メモリ13上の電話帳に、CPU8の制御により登録し、登録処理を終了する。

【0063】これにより、現在地域の特定電話番号情報を予め知らなくても、特定電話先を電話帳から呼び出して、発信することが可能となる。

【0064】なお、上述した実施の形態では、基地局を介して、携帯電話機1の現在地域の地域情報を取得しているが、全地球測位システム（以下、単にGPSと称する。）を用いて、携帯電話機1の現在地域の地域情報を取得することも可能である。

【0065】ここでGPSとは、GPS衛星、GPS衛星を管制制御する地上基地局、GPS受信機を持つユーザーの3者から構成されるシステムである。地上基地局はGPS衛星の信号を観測受信し、受信データを解析して、地上基地局の正確な位置を元に衛星軌道の解析を行う。そして、GPS衛星の正確な軌道位置及び時刻を決定し、これらのデータをGPS衛星に送り返す。そして、GPS衛星は地上基地局から受信したデータを、ユーザーが必要とする位置情報に組み換えて送信する。ユーザーはGPS受信機を用いて、自分の位置、時刻を測定することが可能となる。

【0066】上記GPS受信機を備える携帯電話機1は、GPS衛星が送信した位置情報を受信する。そして、携帯電話機1は、位置情報に対応する地域情報を取得する。

【0067】上述した実施の形態においては、現在地域の特定電話番号情報を電話帳に自動的に登録する登録処理について説明したが、本発明の他の実施の形態として、携帯電話機1は、ユーザーが通常使用している国又は地域であるホームから他の国又は地域に移動した際に、ユーザーが入力したホームの緊急電話番号を、他の国又は地域において対応する緊急電話番号に変換して発信する変換発信処理ができる。この変換発信処理について、図5を参照して説明する。

【0068】なおここでは、ユーザーが日本国内で購入し

12

たので、ホームが日本である携帯電話機1を用いて、アメリカ合衆国にて緊急電話を発信する場合について説明する。

【0069】ユーザーが日本国内で購入した携帯電話機1には、例えば、地域情報として「81」と、緊急電話番号として警察「110」、救急「119」等とが、RAM11あるいは不揮発メモリ13に記憶されている。

【0070】まず、ステップS11では、携帯電話機1は、CPU8の制御により、基地局に対して位置登録を行う。

【0071】次に、ステップS12では、携帯電話機1は、基地局から位置登録の完了信号を受信する。この位置登録の完了信号には、例えばアメリカ合衆国の地域情報として「1」が含まれている。これにより、携帯電話機1は、現在地域の地域情報を取得する。

【0072】次に、ステップS13では、取得した地域情報を、CPU8の制御によりRAM12に記憶する。

【0073】次に、ステップS14では、ユーザーが入力操作部9を用いて入力した電話番号が、ホームの緊急電話番号であるかを判別する。すなわち、ユーザーによりホームの緊急電話番号の発信要求をなされたかを、CPU8の制御により判別する。

【0074】ホームの緊急電話番号の発信要求が無いと判別した場合には、ステップS15に進む。

【0075】ステップS15では、ステップS14でユーザーが入力操作部9を用いて入力した電話番号を、CPU8の制御により発信先と認識する。

【0076】そして、ステップS16では、ステップS15において発信先と認識された電話番号での発信を、CPU8の制御により行い、変換発信処理を終了する。

【0077】一方、ホームの緊急電話番号の発信要求があると判別した場合には、ステップS17に進む。

【0078】ステップS17では、CPU8の制御によりRAM12に記憶された現在地域の地域情報を読み出す。

【0079】次に、ステップS18では、ホームの地域情報を現在地域の地域情報と、CPU8の制御により比較する。

【0080】ホームの地域情報と現在地域の地域情報と同じである場合には、ステップS15に進む。

【0081】ステップS15では、ステップS14でユーザーが入力操作部9を用いて入力した電話番号を、CPU8の制御により発信先と認識する。

【0082】そして、ステップS16では、ステップS15において発信先と認識された電話番号での発信を、CPU8の制御により行い、変換発信処理を終了する。

【0083】一方、ホームの地域情報と現在地域の地域情報とが異なる場合、例えばホームの地域情報が日本の地域情報「81」であり、現在地域の地域情報がアメリカ合衆国の地域情報「1」である場合には、ステップS

50

13

19に進む。

【0084】ステップS19では、ステップS14でユーザが入力操作部9を用いて入力したホームの緊急電話番号を、対応する現在地域の緊急電話番号に変換することを示す確認メッセージを、LCD10の表示画面に、CPU8の制御により表示する。

【0085】例えば、ステップS14においてユーザが、日本で警察を呼ぶための緊急電話番号である「110」で発信を要求した場合には、携帯電話機1は、CPU8の制御により、アメリカ合衆国で警察を呼ぶための緊急電話番号である「911」に変換することを示す確認メッセージを、例えば図6に示すように、LCD10の表示画面に、CPU8の制御により表示する。

【0086】ここで現在地域の緊急電話番号を取得する際に、ROM11あるいは不揮発メモリ13に地域別特定電話番号情報が予め記憶されている場合には、この地域別特定電話番号情報を参照して、ホームの緊急電話番号に対応する現在地域の緊急電話番号を取得する。

【0087】一方、ROM11あるいは不揮発メモリ13に地域別特定電話番号情報が予め記憶されていない場合には、少なくとも現在地域の地域情報と現在地域の緊急電話番号情報を対応づけた情報を基地局から受信することで、現在地域の緊急電話番号情報を取得する。

【0088】そして、ステップS20では、LCD10の表示画面に表示された現在地域の緊急電話番号に対する発信要求の確認を、携帯電話機1はCPU8の制御により、ユーザに問う。

【0089】LCD10の表示画面に表示された現在地域の緊急電話番号の発信を、ユーザが要求しない場合には、ステップS15に進む。

【0090】ステップS15では、ステップS14でユーザが入力操作部9を用いて入力したホームの緊急電話番号を、CPU8の制御により発信先と認識する。

【0091】そして、ステップS16では、ステップS15において、発信先と認識された所定地域の緊急電話番号での発信を、CPU8の制御により行い、変換発信処理を終了する。

【0092】一方、LCD10の表示画面に表示された現在地域の緊急電話番号、例えばLCD10の表示画面に表示されたアメリカ合衆国で警察を呼ぶための緊急電話番号である「911」の発信を、ユーザが要求した場合には、ステップS21に進む。

【0093】ステップS21では、CPU8の制御により、ホームの緊急電話番号を、対応する現在地域の緊急電話番号に変換する。そして、この現在地域の緊急電話番号を、CPU8の制御により発信先と認識する。

【0094】例えば、日本で警察を呼ぶための緊急電話番号「110」に対応する、アメリカ合衆国で警察を呼ぶための緊急電話番号「911」に変換して、この「911」を発信先と認識する。

14

【0095】そして、ステップS16では、ステップS21において発信先と認識された現在地域の緊急電話番号での発信を、CPU8の制御により行い、変換発信処理を終了する。

【0096】このように、本発明を適用した携帯電話機1では、ユーザがホームの緊急電話番号で発信を要求したときに、現在地域の地域情報とホームの地域情報とが一致しない場合には、ホームの緊急電話番号に対応する現在地域の緊急電話番号に変換して発信することができる。

【0097】この変換発信処理を慣用している実施の形態として、図7に示すように、ユーザが入力した所定地域の特定電話番号を、現在地域において対応する特定電話番号に変換して発信する変換発信処理について説明する。

【0098】ここで、所定地域とは、地球上に存在する国又は地域のうち、ユーザが任意に選択した一つの国又は地域のことである。ROM11あるいは不揮発メモリ13には、所定地域となり得る少なくとも1つの国又は地域の、地域情報及び特定電話番号情報が予め記憶されている。また、ROM11あるいは不揮発メモリ13には、所定地域となり得る複数の国又は地域の、地域情報及び特定電話番号情報が予め記憶されていてもよい。

【0099】まず、ステップS22では、携帯電話機1は、CPU8の制御により、基地局に対して位置登録を行う。

【0100】次に、ステップS23では、携帯電話機1は、基地局から位置登録の完了信号を受信する。この位置登録の完了信号には地域情報が含まれている。これにより、携帯電話機1は、現在地域の地域情報を取得する。

【0101】次に、ステップS24では、取得した地域情報を、CPU8の制御によりRAM12に記憶する。

【0102】そして、ステップS25では、ユーザが入力操作部9を用いて入力した電話番号が、所定地域の特定電話番号であるかを判別する。すなわち、ユーザにより所定地域の特定電話番号の発信要求をなされたかを、CPU8の制御により判別する。

【0103】所定地域の特定電話番号の発信要求が無いと判別した場合には、ステップS26に進む。

【0104】ステップS26では、ステップS25でユーザが入力操作部9を用いて入力した電話番号を、CPU8の制御により発信先と認識する。

【0105】そして、ステップS27では、ステップS26において発信先と認識された電話番号での発信を、CPU8の制御により行い、変換発信処理を終了する。

【0106】一方、所定地域の特定電話番号の発信要求が有ると判別した場合には、ステップS28に進む。

【0107】ステップS28では、CPU8の制御によりRAM12に記憶された現在地域の地域情報を読み出

10

20

30

40

50

す。

【0108】次に、ステップS29では、所定地域の地域情報と現在地域の地域情報を、CPU8の制御により比較する。

【0109】所定地域の地域情報と現在地域の地域情報と同じである場合には、ステップS26に進む。

【0110】ステップS26では、ステップS25でユーザが入力操作部9を用いて入力した特定電話番号を、CPU8の制御により発信先と認識する。

【0111】そして、ステップS27では、ステップS26において、発信先と認識された特定電話番号での発信を、CPU8の制御により行い、変換発信処理を終了する。

【0112】一方、所定地域の地域情報と現在地域の地域情報とが異なる場合には、ステップS30に進む。

【0113】ステップS30では、ステップS25でユーザが入力操作部9を用いて入力した所定地域の特定電話番号を、対応する現在地域の特定電話番号に変換することを示す確認メッセージを、例えば先に図6に示したように、LCD10の表示画面に、CPU8の制御により表示する。

【0114】ここで現在地域の特定電話番号を取得する際に、ROM11あるいは不揮発メモリ13に地域別特定電話番号情報が予め記憶されている場合には、この地域別特定電話番号情報を参照して、所定地域の特定電話番号に対応する現在地域の特定電話番号を取得する。

【0115】一方、ROM11あるいは不揮発メモリ13に地域別特定電話番号情報が予め記憶されていない場合には、少なくとも現在地域の地域情報と現在地域の特定電話番号情報を対応づけた情報を基地局から受信することで、現在地域の特定電話番号情報を取得する。

【0116】そして、ステップS31では、LCD10の表示画面に表示された現在地域の特定電話番号に対する発信要求の確認を、携帯電話機1はCPU8の制御により、ユーザに問う。

【0117】LCD10の表示画面に表示された現在地域の特定電話番号の発信を、ユーザが要求しない場合には、ステップS26に進む。

【0118】ステップS26では、ユーザが入力操作部9を用いて入力した所定地域の特定電話番号を、CPU8の制御により発信先と認識する。

【0119】そして、ステップS27では、ステップS26において、発信先と認識された所定地域の特定電話番号での発信を、CPU8の制御により行い、変換発信処理を終了する。

【0120】一方、LCD10の表示画面に表示された現在地域の特定電話番号の発信を、ユーザが要求した場合には、ステップS32に進む。

【0121】ステップS32では、CPU8の制御により、所定地域の特定電話番号を、対応する現在地域の特

定電話番号に変換する。そして、この現在地域の特定電話番号を、CPU8の制御により発信先と認識する。

【0122】そして、ステップS27では、ステップS32において発信先と認識された現在地域の特定電話番号での発信を、CPU8の制御により行い、変換発信処理を終了する。

【0123】このように、本発明を適用した携帯電話機1では、ユーザが所定地域の特定電話番号で発信を要求したときに、現在地域の地域情報と所定地域の地域情報とが一致しない場合には、所定地域の特定電話番号に対応する現在地域の特定電話番号に変換して発信することができる。

【0124】これにより、緊急電話をかけるときに、ユーザが冷静を失っていて、現在地域以外で用いられている緊急電話番号で発信を要求した場合でも、現在地域の緊急電話番号に正しく接続することが可能となり、緊急時の利便性が向上する。

【0125】上述した実施の形態以外にも、例えばステップS29において、所定地域の地域情報と現在地域の地域情報とが異なる場合には、ステップS30とステップS31とを行わずにステップS32に進み、ユーザが携帯電話機1に入力した特定電話番号を、対応する現在地域の特定電話番号に常に変換する処理も可能である。

【0126】また、現在地域を判別する際に、上述した実施の形態では、基地局を介して判別しているが、基地局を介さずに、上述したGPSを用いて判別することも可能である。

【0127】

【発明の効果】以上の説明からも明らかなように、本発明に係る移動体通信装置では、ユーザが現在いる現在地域の特定電話番号情報を、電話番号情報が呼び出し可能に記憶されている電話帳に、自動的に登録する。これにより、インデックスから特定電話をかける先を探して、特定電話番号に発信することが可能となるので、現在地域の特定電話番号情報を予め知らなくても特定電話をかけることができる。また、ユーザの利便性が向上する。

【0128】また、本発明に係る移動体通信方法では、ユーザが使用している移動体通信機器に対して、ユーザが現在いる現在地域の特定電話番号情報を、電話番号情報が呼び出し可能に記憶されている電話帳に、自動的に登録する。これにより、インデックスから特定電話をかける先を探して、特定電話番号に発信することが可能となるので、現在地域の特定電話番号情報を予め知らなくても特定電話をかけることができる。また、ユーザの利便性が向上する。

【0129】また、本発明に係る移動体通信装置では、ユーザが所定地域の特定電話番号で発信要求をしたときに、現在地域判別手段により判別した現在地域が所定地域でない場合に、所定地域の特定電話番号に対応する現在地域の特定電話番号に発信する。これにより、現在地

17

域以外で使用されている特定電話番号で発信を要求した場合でも、現在地域の特定電話番号に正しく接続されるので、ユーザの利便性が向上する。

【図130】また、本発明に係る移動体通信方法では、ユーザが移動体通信機器を用いて、所定地域の特定電話番号で発信要求をしたときに、現在地域判別手段により判別した現在地域が所定地域でない場合に、所定地域の特定電話番号に対応する現在地域の特定電話番号に発信する。これにより、現在地域以外で使用されている特定電話番号で発信を要求した場合でも、現在地域の特定電話番号に正しく接続されるので、ユーザの利便性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態として示す携帯電話機の構成の一例を示すブロック回路図である。

【図2】上述した携帯電話機を用いて、現在地域の特定電話番号情報を、自動的に電話帳に登録する登録処理を示すフローチャートである。

【図3】地域別特定電話番号情報の一例を示す図であ *

18
*る。

【図4】上述した携帯電話機を用いて、現在地域の特定電話番号情報を、常に電話帳に登録する登録処理を示すフローチャートである。

【図5】上述した携帯電話機を用いて、ユーザが入力したホームの緊急電話番号を、現在地域において対応する緊急電話番号に変換して発信する変換発信処理を示すフローチャートである。

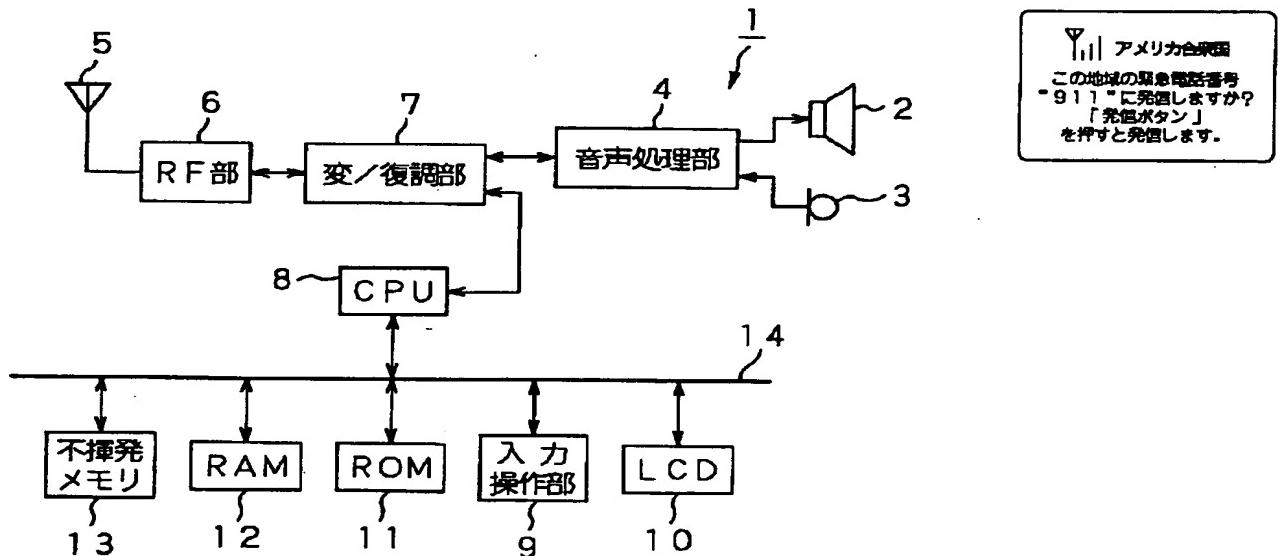
【図6】確認メッセージが、LCDの表示画面に表示されている様子を示す図である。

【図7】上述した携帯電話機を用いて、ユーザが入力した所定地域の特定電話番号を、現在地域において対応する特定電話番号に変換して発信する変換発信処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1 携帯電話機、2 スピーカ、3 マイク、4 音声処理部、5 アンテナ、6 RF部、7 変／復調部、8 CPU、9 入力操作部、10 LCD、11 ROM、12 RAM、13 不揮発メモリ、14 バス

【図1】

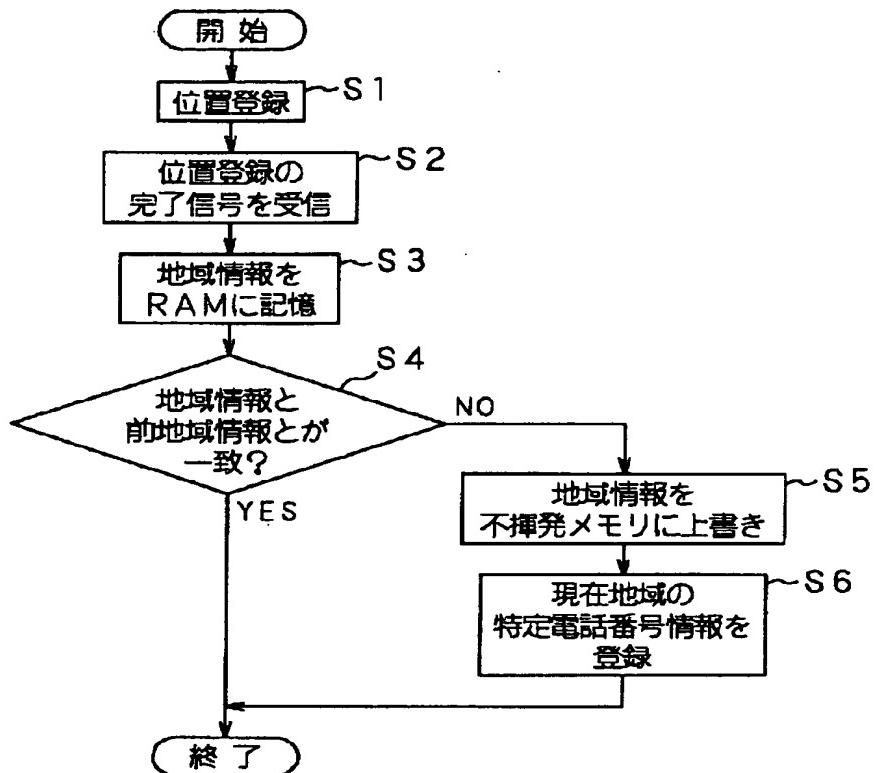


【図6】

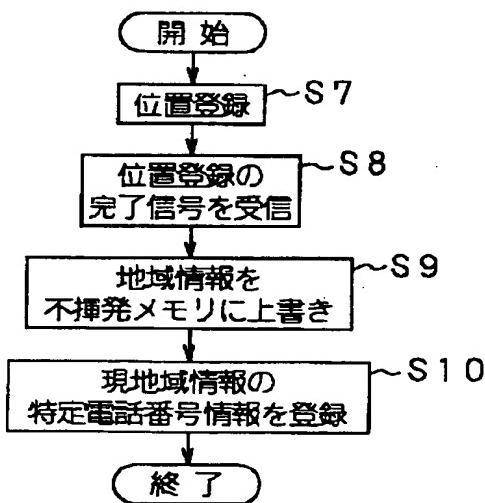
【図3】

地域情報	地域名	救急	警察
1	アメリカ合衆国	911	911		
81	日本	119	110		
86	中華人民共和国	120	110		
:	:	:	:	:	:

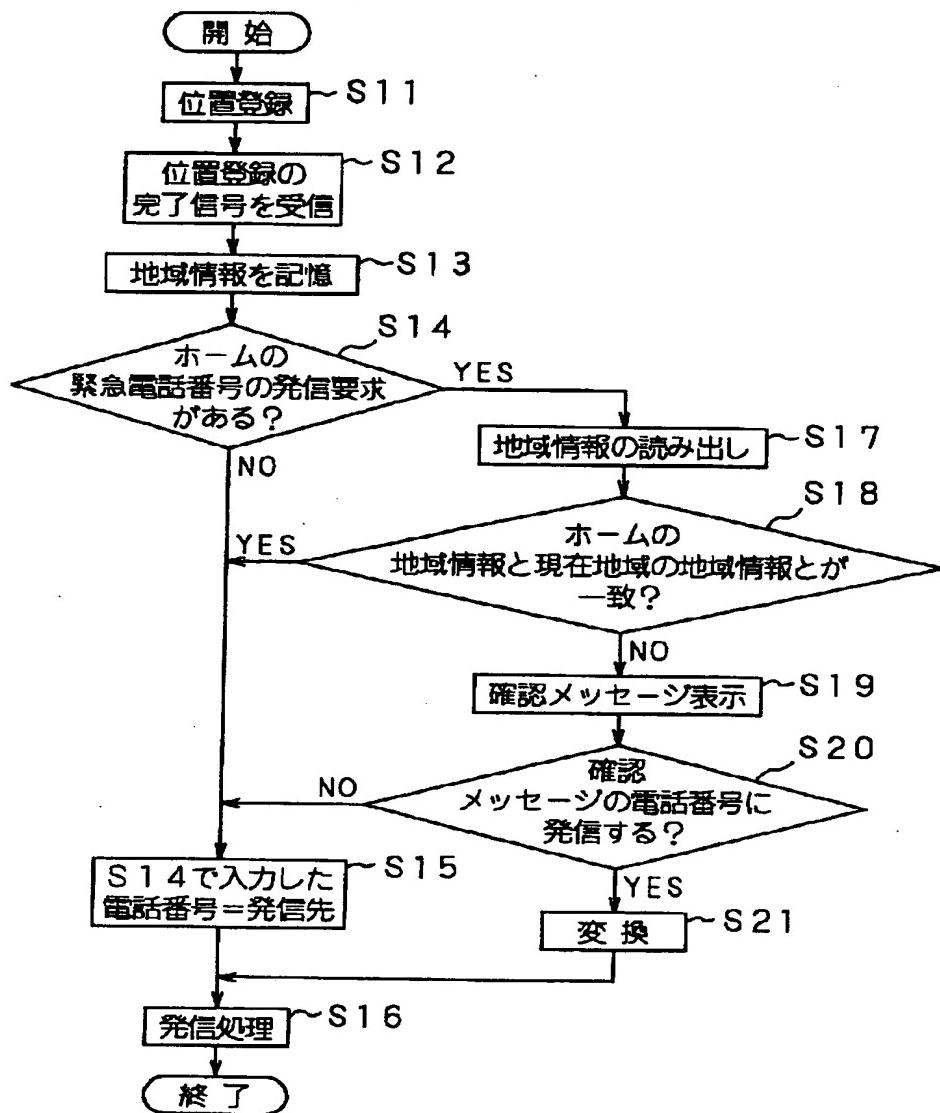
【図2】



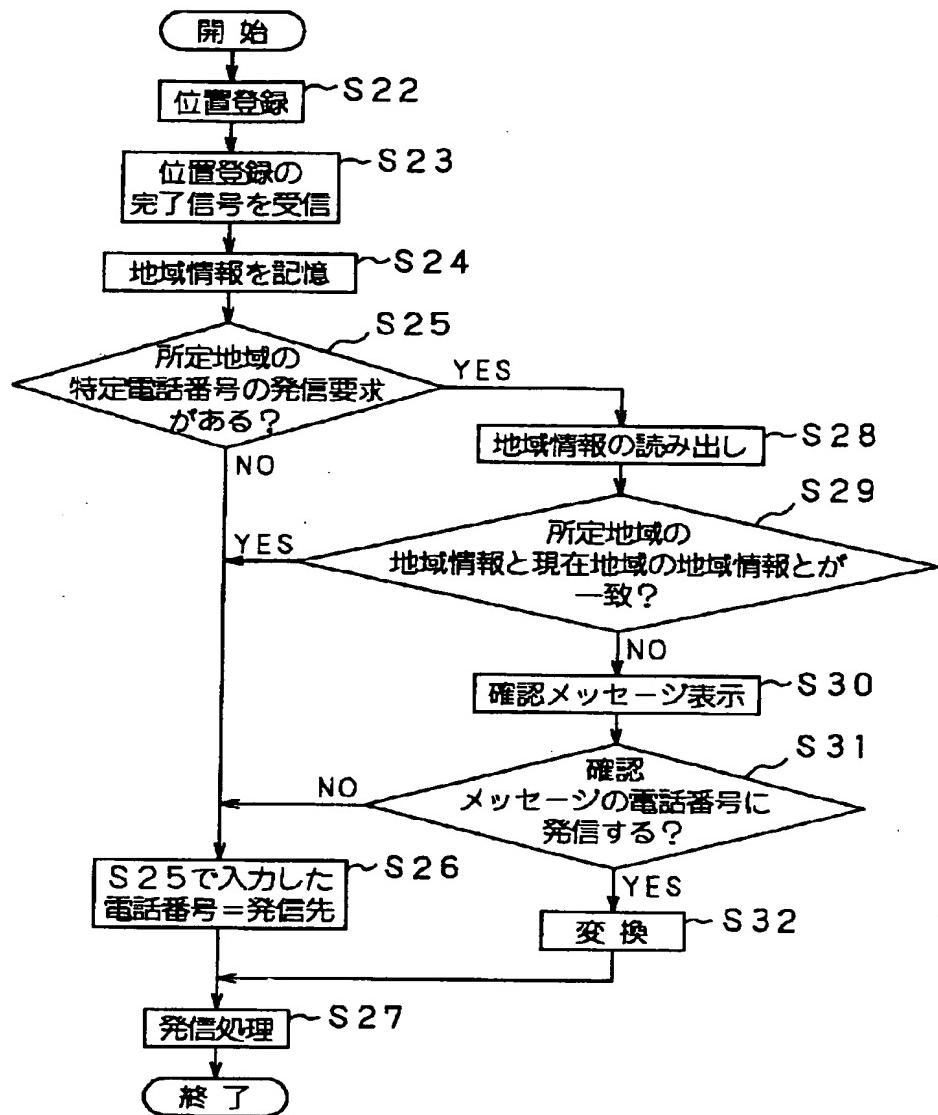
【図4】



【図5】



【図7】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5K024 AA11 BB04 BB06 CC11 DD01
EE01 FF03 GG03 GG10
5K036 AA07 BB01 BB12 CC02 DD16
DD18 DD25 DD32 DD41 DD46
JJ03 JJ12 KK06 KK09 KK18
5K067 AA21 BB04 DD18 EE02 FF03
FF07 FF23 HH11 HH31 JJ52
JJ56 JJ68 JJ69 JJ70
9A001 BB01 BB03 BB04 CC05 CC06
EE05 HH15 JJ78 KK19 KK31
KK37 KK61 LL02